WHEELS

Campagnolo®

# BORA ULTRA
# BORA ONE

## CLINCHER

## USER'S MANUAL

# ¡ATENCIÓN!

**Lea atentamente las instrucciones de este manual. Este manual es parte integrante del producto y debe ser conservado en un lugar seguro para futuras consultas.**

**COMPETENCIAS MECÁNICAS** - La mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Una simple aptitud para la mecánica podría no ser suficiente para operar correctamente en su bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad de realizar tales operaciones, diríjase a un mecánico especializado.

**"UN ACCIDENTE"** – Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede provocar daños en la bicicleta o en sus componentes y, sobre todo, puede ser causa de graves heridas o incluso de muerte para usted o para un transeúnte.

**USO DESIGNADO** - Este producto Campagnolo® ha sido proyectado y fabricado para ser usado **exclusivamente** en bicicletas de tipo "de carretera" utilizadas sólo en carreteras con asfalto liso o en pista. Cualquier otro uso de este producto, como fuera de carreteras o senderos **está prohibido**.

**CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN -** El ciclo vital de los componentes Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. Les rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfracturas). Durante este tipo de controles, es necesario desmontar los componentes de la bicicleta, especialmente los pedales. En caso de que la inspección deje en evidencia cualquier deformación, grieta y/o signos de impacto o fatiga -no importa cuán pequeños sean-, el componente afectado deberá ser reemplazado **de inmediato**. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos **de inmediato.** La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; le rogamos contactar con un representante de Campagnolo® para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico.

**• Si pesaran Uds. más de 109 kg/240 lbs recomandamos no utilizar estas ruedas. El incumplimento de esta advertenciapuede provocar un daño irreversible al producto.**

**• Si pesaran Uds. más de 82 kg/180 lbs, deberán tener mucho cuidado y hacer examinar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto a quien pesa menos de 82 kg/180 lbs). Verifiquen con su mecánico que las ruedas elegidas por Uds. sean aptas para el uso a que están destinadas y acuerden con él la frecuencia de las inspecciones.**

**Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 9s, 10s, 11s, los sistemas de frenos, las llantas, los pedales y todos los otros productos Campagnolo®, están diseñados como un único sistema integrado. Para no comprometer la seguridad, las prestaciones, la vida útil, el funcionamiento y la GARANTÍA, utilizar exclusivamente las piezas y los componentes suministrados o especificados por Campagnolo S.r.l., sin conectarlos o sustituirlos con productos, piezas o componentes fabricados por otras empresas.**

**Nota:** Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a los fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores.

*El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos que incluyen, entre otros, la rotura de un componente de la bicicleta con consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o muerte. Adquiriendo y utilizando este producto Campagnolo®, el usuario acepta expresa, voluntaria y conscientemente asumirse dichos riesgos, aceptando asimismo no atribuir a Campagnolo S.r.l. la culpa por cualquier daño que de ello pueda derivar.*

## CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD

**¡ATENCION!**

Antes de efectuar cualquier operación sobre las ruedas endosar guantes y lentes protectoras.

¡NO UTILIZAR LA BICICLETA EN EL CASO DE QUE NO SE HAYAN EFECTUADO TODAS LAS COMPROBACIONES YA RESEÑADAS!

• No utilizar bicicletas o componentes con los que no se tenga total familiaridad, o si no se conocen el uso que se les ha dado o las intervenciones de mantenimiento que se les han realizado. Los componentes "de segunda mano" pueden haber sido utilizados de manera errónea y estar arruinados, por lo que podrían ceder inesperadamente y provocar un accidente.

• Controlar que los neumáticos estén inflados con presión correcta y que la banda de rodadura y los costados no presenten daños.

• Comprobar que todos los componentes de la bicicleta, incluidos -entre otros- los frenos, los pedales, las empuñaduras, el manillar, el cuadro y el grupo sillín, estén en perfectas condiciones y listos para el uso.

• Comprobar que ninguno de los componentes de la bicicleta esté doblado, dañado o descentrado.

• Controlar que el bloqueo rápido sea regulado correctamente (véase Hoja de Instrucciones "Quick Release"). Es necesario hacer rebotar la bicicleta en el terreno para verificar la presencia de componentes aflojados.

• Controlar que las ruedas estén perfectamente centradas. Hacer girar la rueda para verificar que ésta no se balancee hacia arriba o hacia abajo ni de un lado hacia otro y que, al girar, no toque las zapatas de frenos.

• Verificar que los reflectores catadióptricos hayan sido montados firmemente y que estén limpios.

• Controlar que los cables y las zapatas de los frenos se encuentren en buen estado.

• Controlar el correcto funcionamiento de los frenos antes de iniciar la carrera.

• Es necesario aprender y respetar las normas ciclísticas locales y todas las señales de tráfico durante la carrera.

• Llevar prendas adherentes y fácilmente visibles (colores fluorescentes o llamativos).

• Evitar el ciclismo nocturno, ya que por la noche es más difícil ser vistos por los demás y distinguir los obstáculos en el camino. Para utilizar la bicicleta por la noche, hay que equiparla con luces y dispositivos catadióptricos adecuados.

• Llevar siempre el casco de protección. Abrocharlo correctamente. Asegurarse de que esté homologado por ANSI o SNELL.

# 1 - SPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1.1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RUEDA

| | | |
|---|---|---|
| **LLANTA:** | 700C (622x17C) | |
| **DIMENSIÓN ANCHURA DEL BUJE:** | anterior: 100 mm | posterior: 130 mm |
| **PRESION DE INFLADO:** | ver presión de inflado aconsejada por el productor del neumático. | |
| **USO:** | exclusivamente en carreteras con asfalto regular o en pista. | |

## 1.2 - ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DE LOS RADIOS

### ¡ATENCIÓN!

**Comprar sólo radios originales y del tipo específico para su modelo de rueda. L'utilización de radios non específicos puede ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.**

### ¡ATENCIÓN!

**Para valorar la tensión correcta de la rueda, es necesario utilizar un tensiómetro: no se debe confiar en la tensión observada manualmente. Es fundamental por tanto encargar la realización de todas las operaciones de sustitución de los radios a un Pro-Shop Campagnolo, un Centro de Servicio Campagnolo o un mecánico especializado en el montaje y el mantenimiento de las ruedas Campagnolo. Los códigos de recambio de los radios están disponibles dentro del catálogo de recambios descargable desde nuestro sitio web www.campagnolo.com.**

## **2** - NEUMATICOS

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

**COMPATIBILIDAD LLANTA/NEUMÁTICO**
**Las llantas Campagnolo son realizadas con extremada precisión dimensional. En caso de que el montaje del neumático sobre una llanta Campagnolo se efectúe con demasiada facilidad, significa que el neumático podría ser demasiado grande y ello puede tener gran importancia en términos de seguridad. Por lo tanto aconsejamos utilizar sólo neumáticos de alta calidad, que requieran el uso de palancas para cubiertas y un cierto esfuerzo razonable para efectuar su montaje. El uso de un neumático de ancho superior respecto de la llanta es muy peligroso y puede provocar accidentes, lesiones físicas e incluso muerte.**

- La rueda adquirida ha sido proyectada para montar cubiertas (clincher).
- Antes de montar la cubierta controlar que el diámetro indicado en el neumático sea 622 mm.

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

**Un montaje erróneo del neumático puede provocar su desinflado, rotura o desprendimiento imprevistos con el consiguiente riesgo de sufrir accidentes, graves lesiones e incluso muerte.**

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

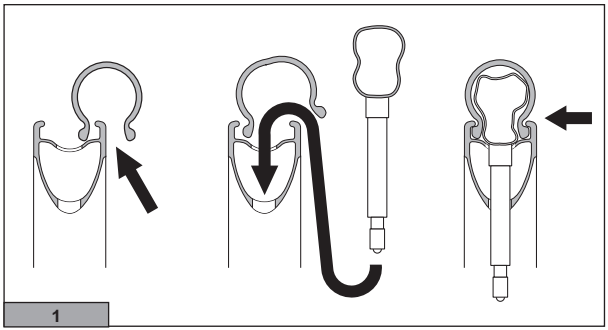
**No utilice en ningún caso cámaras de aire de látex, ya que la alta temperatura que se puede alcanzar en el frenado provocaría el pinchazo de la cámara de aire, con el consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o la muerte.**



### **2.1 -** INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA

Prestar atención a no dañar o, de todas formas, a no doblar ninguna porción de llanta durante la instalación del neumático.
- Introducir un lado de la cubierta en el respectivo alojamiento de la llanta (Fig. 1).
- Poner la cámara de aire entre la llanta y la cubierta, metiendo primero la válvula en el orificio de la llanta.
- Para montar correctamente la cámara de aire en la llanta, en premier lugar, es necesario inflar levemente la cámara de aire.
- A continuación montar manualmente la cámara de aire y el neumático en la llanta, prestando atención a fin de que la cámara quede correctamente posicionada en el interior del neumático y, a su vez, el neumático quede correctamente posicionado en la llanta.

• Meter el otro lado de la cubierta en el asiento de la llanta.
• A continuación será posible inflar la cámara de aire hasta alcanzar la correcta presión de servicio. Inflar lentamente la cámara controlando que la misma y el neumático mantengan su correcta posición respecto de la llanta.




## 2.2 - INFLADO Y DESINFLADO DE LA RUEDA

• **Para inflar el neumático**: 1) Retirar el tapón; 2) desenroscar la válvula; 3) inflar el neumático utilizando un compresor o una bomba con manómetro a fin de obtener la presión deseada; 4) enroscar la válvula y, a continuación, 5) reponer el tapón.
• **Para desinflar el neumático**: 1) Retirar el tapón; 2) desenroscar la válvula; 3) presionarla y mantenerla presionada hasta alcanzar la presión deseada; 4) enroscar la válvula y, a continuación, 5) reponer el tapón.

## ⚠ ¡ATENCIÓN!

**• Nunca superar la presión máxima recomendada por el fabricante del neumático.**
**Una presión excesiva reduce la adherencia del neumático a la carretera y aumenta el riesgo de que el neumático pueda explotar de repente.**
**Una presión demasiado baja reduce las prestaciones de la rueda y aumenta la posibilidad que el neumático se desinfle de repente y sin darse cuenta. Una presión demasiado baja podría además causar daños y el desgaste prematuro de la llanta.**

## ⚠ ¡ATENCIÓN!

**Una presión incorrecta del neumático puede causar la rotura del mismo o la pérdida de control de la bicicleta y provocar accidentes, lesiones físicas e incluso muerte.**

## **3** - MONTAJE DE LA RUEDA EN EL QUADRO / USO DEL CIERRE DE LA RUEDA

Ver Manual de Uso y de Manutención “Quick Release”.

## **4** - MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS PIÑONES

### **4.1 -** PIÑONES 10S

Para todas las operaciones de montaje, desmontaje, uso y mantenimiento, consultar la hoja de instrucciones adjunta a los piñones 10s.

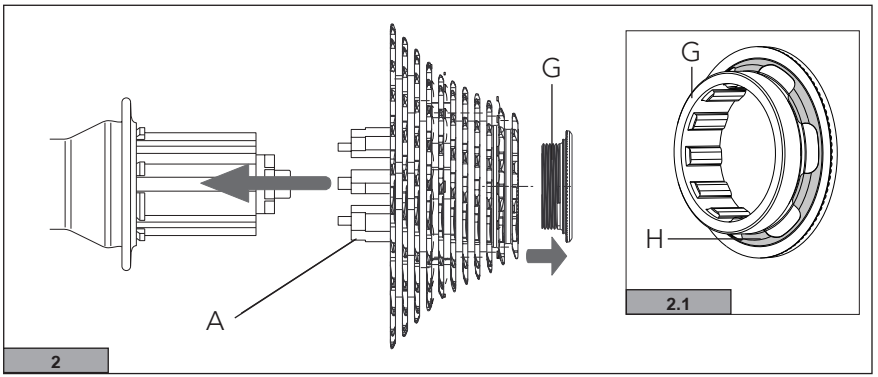
### **4.2** - PIÑONES 11s de Campagnolo s.r.l. (en un cuerpo rueda libre para piñones 11s de Campagnolo s.r.l.)

#### **4.2.1** - MONTAJE

**1)** Los piñones son preensamblados y sincronizados en el soporte de resina (A - Fig. 2). La virola G (Fig. 2) está dotada de una arandela preensamblada (H); asegurarse de que esté en la posición indicada por la Fig. 2.1.

**2)** Desmontar la virola (G - Fig.2).

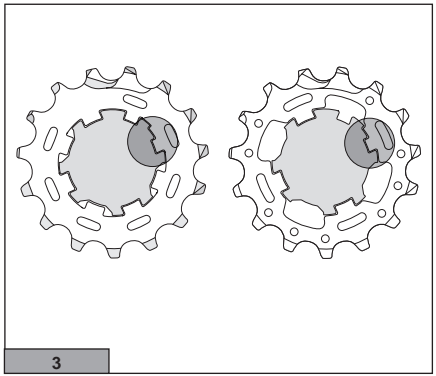
**3)** Montar el soporte en el costado del cuerpo rueda libre, alinear los perfiles mecanizados, empujar los piñones en el cuerpo rueda libre y extraer el soporte (A) desde el buje (Fig. 2).

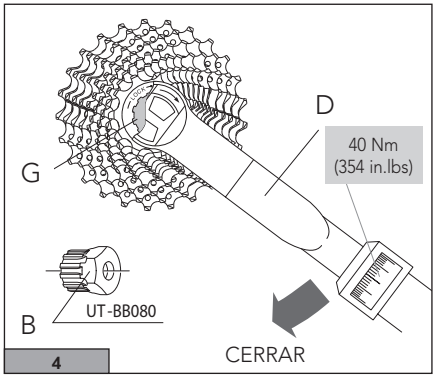



ESPAÑOL

**4)** En el caso de montaje sin el soporte de resina montar los piñones, sueltos o preensamblados, y los separadores en el cuerpo portapiñones del buje, haciendo coincidir el perfil de ambos mecanizados (Fig. 3). El perfil del cuerpo rueda libre con dos mecanizados asimétricos (Fig. 3) hace automática la sincronización de los piñones, ya que existe una única posibilidad de montaje.

**5)** Mediante la herramienta (B - Fig. 4 cód. Campagnolo UT-BB080), apretar la virola (G - Fig. 4), suministrada con los pinones Campagnolo®, en el cuerpo rueda libre con **40 Nm (354 in.lbs)**, utilizando una llave dinamométrica (D - Fig. 4).


3



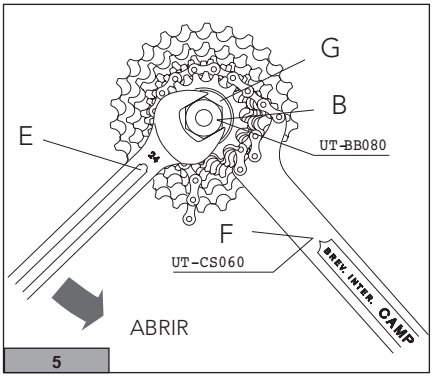
4

## **4.2.2** - DESMONTAJE

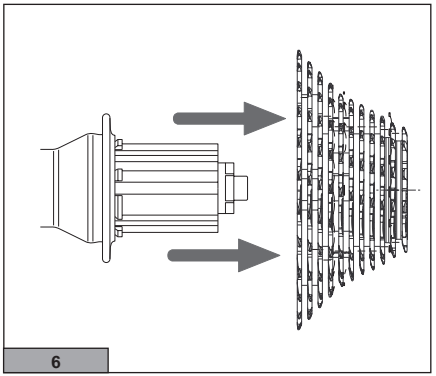
**1)** Desmontar la virola (G - Fig. 5) utilizando la herramienta (B - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-BB080) con la llave hexagonal (E - Fig. 5) de 24 mm y la llave con cadena (F - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-CS060).

**2)** Montar el soporte portapiñones de resina en el costado del cuerpo rueda libre y alinear los perfiles mecanizados del cuerpo con aquéllos del soporte. Hacer deslizar los piñones sobre el soporte.

**3)** Desmontar del cuerpo rueda libre los piñones (Fig. 6).



5


6

ESPAÑOL

**4.3 -** PIÑONES 9S, 10S, 11S DE SHIMANO INC. Y PIÑONES DE SRAM CORPORATION (en cuerpo RL Campagnolo® para piñones 9/10/11s de Shimano Inc. y piñones OG 1070 - OG 1090 de Sram Corporation)

**4.3.1** - MONTAJE

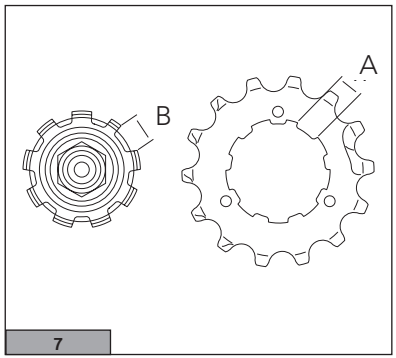
**• PIÑONES SHIMANO INC.**

**1)** Insertar los piñones en el cuerpo RL y verificar que:
- la superficie con el nombre del grupo de cada piñón esté orientada hacia el exterior del cuerpo RL.
- el perfil más ancho del piñón (A - Fig. 7) esté alineado con la ranura más ancha del cuerpo RL (B - Fig. 7).

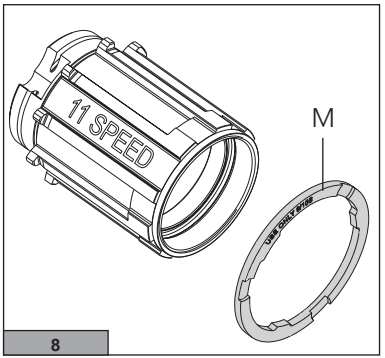
**Importante!**
**Con los cuerpos de rueda libre 11s, utilice el adaptador (M - Fig.8) solo para grupos de piñones 9s y 10s de Shimano Inc. y Sram Co. (el adaptador no se debe utilizar con los grupos de piñones 11s de Shimano Inc.).**

Este adaptador (M - Fig. 8) se debe introducir en el cuerpo de rueda libre antes del grupo de piñones 9s y/o 10s y/o de cualquier eventual arandela suministrada con el grupo de piñones 9s y/o 10s. Para ver las instrucciones de montaje, desmontaje y mantenimiento, consulte la hoja de instrucciones suministrada por el fabricante del grupo de piñones.

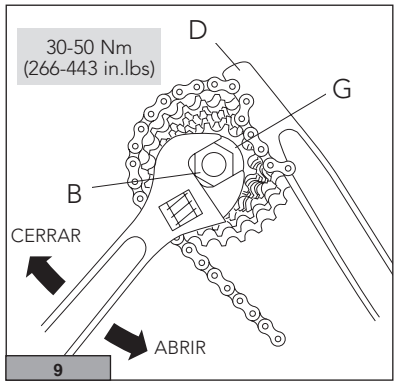
**2)** Apretar la virola (G - Fig. 9) en el cuerpo de la rueda libre a **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**, con el auxilio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 9).



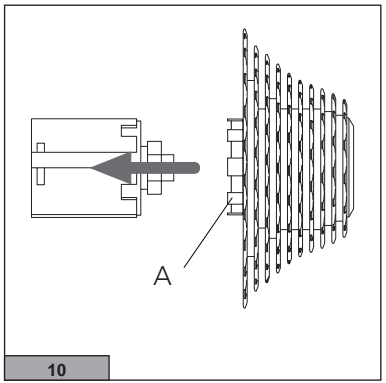
7



8



9



10

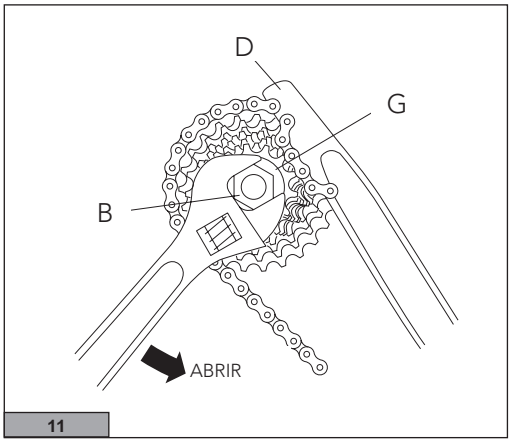
ESPAÑOL

**• PIÑONES SRAM CORPORATION**

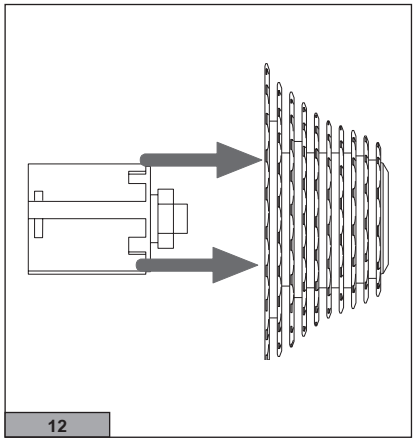
**1)** Los piñones se preensamblan en un soporte (A - Fig. 10).
**2)** Instalar el soporte en el lado del cuerpo de la rueda libre, alinear los perfiles con ranuras, empujar los piñones hacia el cuerpo de la rueda libre y extraer el soporte (A) del buje (Fig. 10).
**3)** Apretar la virola (G - Fig. 9) en el cuerpo de la rueda libre a **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**, con el auxilio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 9).

### **4.3.2** - DESMONTAJE

**1)** Desmontar la virola (G - Fig. 11) por medio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 11) y una llave con cadena (por ej.: Shimano Inc. TL-SR20 - D - Fig. 11).
**2)** Extraer los piñones del cuerpo RL.



11


12

## **5** - FRENOS

Hacer referencia a la hoja de instrucciones entregada por el productor de los frenos.

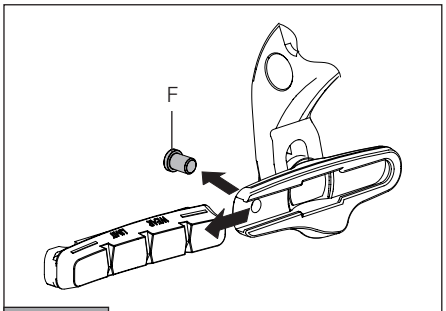
### ¡ATENCIÓN!

**Con las ruedas BORA ULTRA / BORA ONE, utilice solo las zapatas de freno especiales rojas:**

**• cód. BR-BO500, para frenos Campagnolo®, excepto las versiones que cuentan con el tornillo de bloqueo (F - Fig. 13) en el portazapatas.**

**• cód. BR-BO500X, para frenos Dura-Ace de Shimano Inc. y frenos Campagnolo® que cuentan con el tornillo de bloqueo (F - Fig. 13) en el portazapatas.**

**El uso de cualquier otra combinación zapatas-llanta podría provocar un frenado insuficiente y/o irregular y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte. El uso de zapatas de freno distintas de las especificadas podría además dañar gravemente la llanta.**



13

### ¡ATENCIÓN!

**Accionando la palanca del freno, asegurarse de que las dos zapatas ENTREN SIMULTÁNEAMENTE en contacto con las superficies de la llanta. Si esto no sucede, controlar que los frenos estén correctamente centrados siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante de los frenos.**

ESPAÑOL

## **6** - MANUTENCION

**Nota**
**Para todas las operaciones de montaje, desmontaje y sustitución de bujes, llantas y radios, les aconsejamos que acudan a un mecánico especializado. Pónganse de acuerdo sobre la frecuencia de las inspecciones en base a las condiciones de uso y a la intensidad de su actividad (ejemplo: competiciones, lluvia, carreteras con sal o con barro, peso del usuario, etc.).**

**¡CUIDADO! NOTA PARA MECÁNICOS ESPECIALIZADOS**
**PARA LAS INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS LLANTAS, RADIOS Y BUJES, DIRÍJANSE A SU PARTNER COMERCIAL CAMPAGNOLO O SU SERVICE CENTER CAMPAGNOLO.**

## ¡ATENCIÓN!

**No utilizar acetona, en lo absoluto, en la superficie de las etiquetas al momento de limpiar la llanta: estos tipos de etiquetas son sumamente ligeros y resistentes a los agentes atmosféricos, pero son sensibles a la acetona y no pueden sustituirse.**

| TIPO DE INTERVENCIÓN | INDICACIÓN KM (MÁX) |
|---|---|
| Control a cargo de un mecánico especializado: | 2.000-5.000 |
| • control de lubricación, rodadura y juegos de los bujes | |
| • control del centrado de la rueda | |
| Control a cargo de un mecánico especializado: | 10.000-20.000 |
| • control lubricación, rodadura y juegos de bujes y eventual sustitución de piezas de desgaste de los bujes y cuerpo de rueda libre | |
| • control del centrado de la rueda | |
| • control del desgaste de la pista de frenado y eventual sustitución de la llanta | |

• Si los rodamientos de los bujes son CULT (en Cronitect®, advanced solution by FAG y las bolas de cerámica), déjele periódicamente la bicicleta a un mecánico especializado para que lubrique los rodamientos de los bujes y las bolas con aceite específico para rodamientos.
• Si los rodamientos de los bujes son USB o estándar, déjele periódicamente la bicicleta a un mecánico especializado para que lubrique los rodamientos de los bujes y las bolas con grasa específica para rodamientos.
• Evitar que la superficie de frenado de la rueda y las zapatas de los frenos entren en contacto con aceites o grasas.
• Al final de las operaciones de lubricación, desengrase MINUCIOSAMENTE la pista de frenado y las zapatas de freno.
• Para mantener siempre eficaces las zapatas y no desgastar los lados de las llantas aconsejamos quitar con una lima los posibles residuos de arena que puedan depositarse en las zapatas, especialmente durante el uso bajo la lluvia.
• En el caso de que se utilice la bicicleta sobre suelo mojado, recordar que tanto la potencia de los frenos como la adherencia de los neumáticos sobre el terreno se reducen de mucho y por consiguiente resulta más difícil controlar el medio. Por esta razón tener mucho más cuidado al conducir el citado medio sobre suelo mojado, a fin de evitar posibles accidentes.

• No aportar modificaciones a los componentes de los productos Campagnolo.
• Las partes dobladas o dañadas a causa de impactos o accidentes deben sustituirse con repuestos originales Campagnolo.
• Antes de cada carrera, verificar los neumáticos y su presión.

## ⚠ ¡ATENCIÓN!

**El uso de ruedas no centradas correctamente o con radios rotos y/o dañados puede provocar accidentes, lesiones o muerte.**

• No exponer las ruedas a temperaturas elevadas, no dejarlos en un coche aparcado bajo el sol, no colocarlos cerca de radiadores u otras fuentes de calor y, por último, no exponer artículos de carbono o plástico a los rayos directos de sol.

### **6.1 -** LIMPIEZA DE LAS RUEDAS

**Para limpiar las ruedas hay que usar sólo productos no agresivos, como agua y jabón neutro, o productos específicos para la limpieza de las bicicletas. Luego se secan con un trapo suave, evitando absolutamente el uso de estropajos abrasivos o metálicos.**

**NOTA**
No lavar la bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso el agua que sale de la boquilla de una manguera de jardín, puede atravesar las juntas, llegar al interior de los componentes Campagnolo y dañarlos irreparablemente. Lavar la bicicleta y los componentes Campagnolo delicadamente con agua y jabón neutro.

## ⚠ ¡ATENCIÓN!

**Los ambientes salinos (por ejemplo, las carreteras en invierno y las zonas cercanas al mar) pueden causar corrosión galvánica en la mayoría de los componentes de la bicicleta. Para prevenir daños, malfuncionamientos y accidentes, enjuagar, limpiar, secar y volver a lubricar con esmero todos los componentes expuestos.**



### **6.2 -** CÓMO SE TRANSPORTA Y SE GUARDA LA RUEDA

Para transportar la rueda separada de la bicicleta o para guardarla en un periodo de inactividad, meterla en una bolsa para ruedas correspondiente, a fin de protegerla contra golpes y suciedad.

Campagnolo S.r.l. se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual sin previo aviso.
La versión actualizada estará disponible en la web www.campagnolo.com.

Rev01_11_2014